

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/001851 A1

(51) 国際特許分類7:  
3/30, 17/64, H01G 4/18, 4/20, 13/00

H01B 3/00,

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 富士電機ホールディングス株式会社 (FUJI ELECTRIC HOLDINGS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2100856 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009139

(22) 国際出願日: 2004年6月29日 (29.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-186228 2003年6月30日 (30.06.2003) JP  
特願2004-123649 2004年4月20日 (20.04.2004) JP

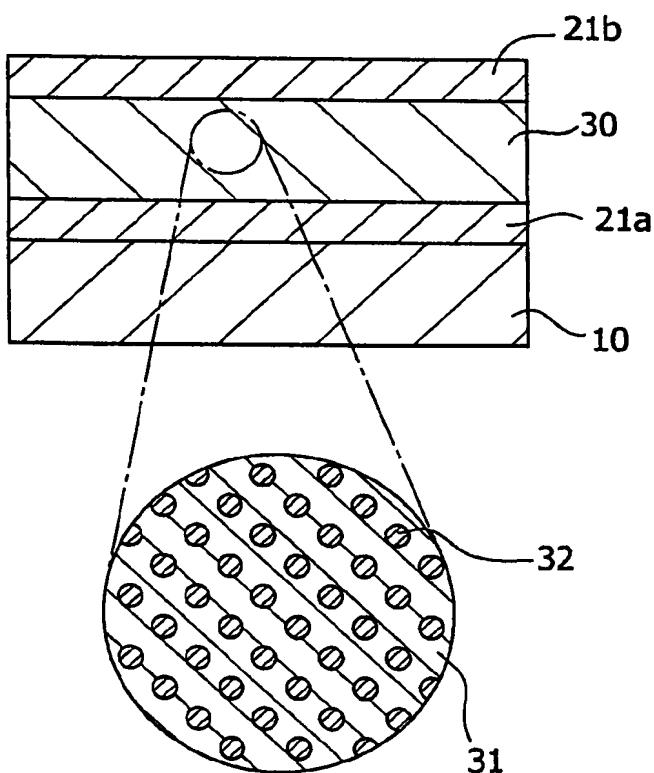
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 加藤久人 (KATO, Hisato) [JP/JP]; 〒2400194 神奈川県横須賀市長坂二丁目2番1号 富士電機アドバンストテクノロジー株式会社内 Kanagawa (JP). 川上春雄 (KAWAKAMI, Haruo) [JP/JP]; 〒2400194 神奈川県横須賀市長坂二丁目2番1号 富士電機アドバンストテクノロジー株式会社内 Kanagawa (JP). 山城啓輔 (YAMASHIRO,

[続葉有]

(54) Title: CAPACITOR

(54) 発明の名称: コンデンサ



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a flexible capacitor that can be easily prepared at low temperature. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] There is provided a capacitor comprising two electrodes and, interposed therebetween, a dielectric layer characterized in that the dielectric layer comprises an insulating organic material and, contained therein, metal microparticles and/or an organic material as a charge trap and that the ionization potential and electron affinity of the metal microparticles, etc. are on an energy level between ionization potential and electron affinity of the insulating organic material. Once a charge is introduced in the metal microparticles, etc. by voltage application, the charge is confined within the metal microparticles, etc. due to the energy level relationship with the insulating organic material. The confined charge conducts the same function as that of the induced polarization of dielectric material, so that an effectively very high dielectric constant can be attained even if insulating organic materials of low dielectric constant are employed.

(57) 要約: 【課題】 低温で容易に作製可能であり、かつ可撓性のあるコンデンサを提供する。【解決手段】 誘電体層とこれを挟む2つの電極からなるコンデンサにおいて、誘電体層が絶縁性有機物の中に金属微粒子及び/又は電荷トラップとなる有機物を含んでなるものであり、かつその金属微粒子等のイオン化ポテンシャルおよび電子親和力が絶縁性有機物のイオン化ポテンシャルと電子親和

力との間のエネルギー準位であることを特徴とするコンデンサを提供する。電圧印加することで金属微粒子等に一度電荷が入ると、絶縁性有機物とのエネルギー準位の関係からこの電荷は金属微粒子等中に閉じ込め

[続葉有]

WO 2005/001851 A1



Keisuke) [JP/JP]; 〒2400194 神奈川県横須賀市長坂二丁目2番1号 富士電機アドバンストテクノロジー株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 篠部 正治 (SHINOBE, Masaharu); 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 富士テクノサービス株式会社 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。